الأعداد الجذريـــــة

تمرين 1

اكتب على شكل كسر مختزل :

$0,3$ ، $-3,2$ ، $0,002$ ، -5 ، $5,04$

تمرين 2

صنف الأعداد التالية إلى أعداد عشرية نسبية و أخرى غير عشرية نسبية :

$2,5$ ، $\frac{-5}{2}$ ، 3 ، $\frac{11}{3}$ ، $\frac{-18}{-4}$ ، $\frac{20}{-7}$

تمرين 3

أتمم بما يناسب:

$\frac{2}{5}=\frac{\dots}{15}$ ، $\frac{-7}{3}=\frac{28}{\dots}$ ، $\frac{44}{-100}=\frac{11}{\dots}$ ، $\frac{6}{\dots}=\frac{10}{15}$ ، $0,7=\frac{14.}{\dots}$

تمرين 4

وحد مقامات الأعداد التالية ثم رتبها ترتيبا تزايديا:

$0,3$ ، $\frac{-7}{5}$ ، $\frac{-11}{-20}$ ، $\frac{-2}{3}$ ، 4

تمرين 5

للتحدي

$\frac{a}{b}$ عدد كسري مختزل. بعد قسمة a على b حصلنا على نتيجة غير مضبوطة ، و كانت الكتابة الدورية كما يلي :

$\frac{a}{b}=2,\overline{13}\,\overline{13}\,\overline{13}\,\overline{13}\dots$ (أي أن الجزء العشري 13 يتكرر بصيغة دورية)

◈ حدد العددين a و b

من موقع www.jami3dorosmaroc.com

لمزيد من دروس و تمارين و فروض و ملخصات الثانية إعدادي أنقر هنا

www.jami3dorosmaroc.com

الأعداد الجذريــــة- حلول

تمرين 1

انتبه ← تعليق ←

لنكتب على شكل كسر مختزل :				
$0{,}3=\frac{3}{10}$	$-3{,}2=\frac{-32}{10}=\frac{-16}{5}$	$0{,}002=\frac{2}{1000}=\frac{1}{500}$	$-5=\frac{-5}{1}$	$5{,}04=\frac{504}{100}=\frac{126}{25}$

تمرين 2

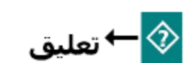


انتبه ← تعليق ←

لننشر و نبسط :

الأعداد العشرية النسبية	الأعداد اللاعشرية	←
$2{,}5$ $\frac{-5}{2}=-2{,}5$ $3=3{,}0$ $\frac{-18}{-4}=4{,}5$	$\frac{11}{3}=3{,}66...$ $\frac{20}{-7}=-2{,}\overline{857142}\,\overline{857142}\ ...$	♦جميع الأعداد الصحيحة النسبية هي أعداد عشرية نسبية ♦إذا كان خارج قسمة كسر نتيجة مضبوطة فهذا العدد عشري، و إذا كانت غير مضبوطة فهو غير عشري ♦الأعداد الصحيحة و العشرية و اللاعشرية ، كلها أعداد جذرية

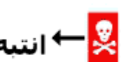
تمرين 3

انتبه ← تعليق ←

لنحسب بطريقتين: $P=999\times17$				
$\frac{2}{5}=\frac{6}{15}$	$\frac{-7}{3}=\frac{28}{-12}$ $3\times(-4)=-12$	$\frac{44}{-100}=\frac{11}{-25}$	$\frac{6}{9}=\frac{10}{15}$ $(6\times15)\div10=9$	$0{,}7=\frac{7}{10}=\frac{14}{20}$

تمرين 4

انتبه ← تعليق ←

لنوحد مقامات الأعداد التالية ثم نرتبها ترتيبا تزايديا:				
$0{,}3=\frac{3}{10}=\frac{18}{60}$	$\frac{-7}{5}=\frac{-84}{60}$	$\frac{-11}{-20}=\frac{11}{20}=\frac{33}{60}$	$\frac{-2}{3}=\frac{-40}{60}$	$4=\frac{4}{1}=\frac{240}{60}$

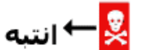
بما أن : $-84<-40<18<33<240$

فإن: $\frac{-7}{5}<\frac{-2}{3}<0{,}3<\frac{-11}{-20}<4$

من موقع www.jami3dorosmaroc.com

لمزيد من دروس و تمارين و فروض و ملخصات الثانية إعدادي أنقر هنا

www.jami3dorosmaroc.com

تمرين 5  تعليق

لنحل المعادلات:

نضع : $x = 2,\overline{13}\overline{13}\overline{13}\overline{13}...$ إذن: $100x = \overline{13}\overline{13}\overline{13}\overline{13}...$

منه : $100x - x = 213,\overline{13}\overline{13}\overline{13}\overline{13}... - 2,\overline{13}\overline{13}\overline{13}\overline{13}...1$

منه: $99x = 211$

منه : $x = \frac{211}{99}$

و بما أن : $\frac{211}{99}$ مختزل فإن : $a = 211$ و $b = 99$

ستلاحظ أن الطريقة المتبعة غير تقليدية، و هي تعتمد على كون ضرب هذا العدد الدوري في 100 يجعله يحتفظ بنفس الأرقام العشرية ، مما يسمح بالتخلص منها باستعمال الطرح، رغم أن العدد المطلوب تم إيجاده(يمكنك التحقق من صحة ذلك بقسمة 211 على 99 مستعينا بآلة حاسبة)، فإن البرهان المقدم لا يمكن اعتباره برهانا رياضيا لكون الأعداد الدورية لها علاقة بمفهوم رياضي يدرس في السنة الأولى بكالوريا(المتتاليات)، هذا يعني أن البرهان الصحيح يتطلب استخدام المتتاليات و خاصياتها.

www.jami3dorosmaroc.com

من موقع www.jami3dorosmaroc.com

لمزيد من دروس و تمارين و فروض و ملخصات الثانية إعدادي أنقر هنا